APLIKASI "CERDAS" (CEGAH ROKOK DARI SEKARANG): INOVASI STRATEGIS PENINGKATAN KESADARAN BAHAYA ROKOK SEBAGAI UPAYA PROMOSI KESEHATAN DAN PEMBENTUKAN KARAKTER UNGGUL PADA ANAK INDONESIA

Karya Tulis Ilmiah untuk Pemilihan Mahasiswa Berprestasi 2017

Oleh :

Ferry Fitriya Ayu Andika

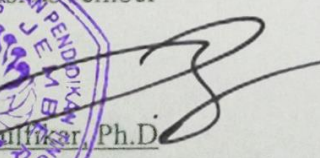
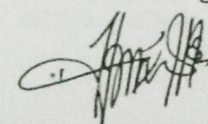
142010101019

UNIVERSITAS JEMBER

JEMBER

2017

LEMBAR PENGESAHAN

1. Judul Kegiatan	: Aplikasi "CERDAS" (Cegah Rokok dari Sekarang): Inovasi Strategis Peningkatan Kesadaran Bahaya Rokok sebagai Upaya Promosi Kesehatan dan Pembentukan Karakter Unggul pada Anak Indonesia
2. Kegiatan	: Karya Tulis Ilmiah Pilmapres 2017
3. Ketua Pelaksana Kegiatan	
a. Nama Lengkap	: Ferry Fitriya Ayu Andika
b. NIM	: 142010101019
c. Program Studi	: Pendidikan Dokter
d. Perguruan Tinggi	: Universitas Jember
e. Alamat Rumah dan No Tel./HP	: Jl. Raya Mantup, Tikung, Lamongan/ hp. 085648556079
f. Alamat email	: ferryfitriyaayu@gmail.com
4. Dosen Pembimbing	
a. Nama Lengkap dan Gelar	: dr. Dwita Aryadina Rachmawati, M.Kes
b. NIDN	: 0027108006
c. Alamat Rumah dan No Tel./HP	: Perum Jawa asri Blok BB-13, Jember/ hp. 083847371384

Jember, 10 April 2017

Menyetujui, Wakil Dekan III Fakultas Kedokteran Universitas Jember	Pelaksana Kegiatan
dr. M. Ali Shodikin, M.Kes., Sp.A. NIP 19770625 200501 1 002	Ferry Fitriya Ayu Andika NIM 142010101019
Wakil Rektor I Universitas Jember	Dosen Pembimbing
Drs. Zulfikar, Ph.D NIP 19630312 198702 1 001	dr. Dwita Aryadina Rachmawati, M.Kes NIP 19801027 200812 2 002

PRAKATA

Puji syukur penulis sampaikan atas kehadirat Allah Yang Maha Esa atas segala rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan pembuatan karya tulis ilmiah yang berjudul "Aplikasi CERDAS (Cegah Rokok dari Sekarang): Inovasi Strategis Peningkatan Kesadaran Bahaya Rokok sebagai Upaya Promosi Kesehatan dan Pembentukan Karakter Unggul pada Anak Indonesia". Penulisan karya tulis ini dimaksudkan untuk mengikuti Pemilihan Mahasiswa Berprestasi (Pilmapres) 2017.

Karya tulis ini dapat tersusun berkat adanya bimbingan, petunjuk, bantuan, maupun sarana dari berbagai pihak. Untuk itu, penulis menyampaikan terima kasih yang sedalam-dalamnya kepada:

1. dr. Enny Suswati, M.Kes selaku Dekan Fakultas Kedokteran Universitas Jember yang selalu memberikan dukungan kepada mahasiswanya;
2. dr. M. Ali Shodikin, M.Kes., Sp.A selaku Wakil Dekan III yang selalu mendukung dalam mengembangkan kreativitas mahasiswanya;
3. dr. Dwita Aryadina Rachmawati, M.Kes selaku dosen pembimbing yang memberikan arahan kepada penulis dalam penyelesaian karya tulis ilmiah ini;
4. orang tua dan keluarga penulis yang selalu memberikan doa, semangat, dan dukungan;
5. semua pihak yang tidak bisa penulis sebutkan satu per satu namun telah membantu, mendoakan, dan memberi semangat kepada penulis.

Penulis menyadari bahwa penulisan ini belum sempurna dan masih banyak kekurangan, oleh karena itu penulis berharap kritik dan saran yang membangun guna kesempurnaan penulisan ini menjadi lebih baik. Akhirnya, penulis berharap semoga penulisan ini bermanfaat bagi penulis secara pribadi dan bagi yang membutuhkannya.

Jember, 10 April 2017

Penulis

DAFTAR ISI

DAFTAR GAMBAR

BAB 1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pada zaman globalisasi seperti saat ini, rokok bukanlah barang asing bagi masyarakat. Sebagian besar masyarakat sudah mengetahui tentang rokok, mulai dari anak-anak, remaja, hingga dewasa. Bahkan oleh sebagian orang, rokok sudah menjadi kebutuhan hidup yang tidak dapat ditinggalkan dalam kehidupan sehari-hari. Namun pada kenyataannya, kebiasaan merokok sulit dihilangkan dan jarang diakui masyarakat sebagai suatu kebiasaan buruk.

Merokok merupakan salah satu kebiasaan yang dapat berdampak buruk bagi kesehatan, baik untuk perokok aktif maupun perokok pasif di lingkungan sekitarnya. Rokok adalah salah satu hasil olahan daun-daun tembakau yang telah dicacah (Santi, 2013). Rokok mengandung kurang lebih 4000 elemen, 200 diantaranya berbahaya bagi kesehatan dan tiga diantara yang paling berbahaya adalah nikotin, tar, dan karbonmonoksida (Kusuma, 2012). Komponen tar mengandung radikal bebas dan apabila terhirup bersifat karsinogenik bagi tubuh, sedangkan nikotin merupakan bahan yang bersifat toksik dan dapat menimbulkan ketergantungan psikis (Kusuma, 2012).

Prevalensi merokok di Indonesia masuk dalam kategori tinggi di berbagai lapisan masyarakat. Kecenderungan merokok terus meningkat dari tahun ke tahun. Diketahui bahwa *trend* usia merokok meningkat pada usia anak dan remaja, yaitu pada kelompok umur 10-14 tahun sebesar 18% dan 15-19 tahun sebesar 55,4% (Kemenkes, 2013). Dari prevalensi tersebut dapat kita telaah bahwa usia merokok pertama kali paling tinggi adalah pada kelompok remaja umur 15-19 tahun. Selain data dari Riskesdas, *Global Youth Tobacco Survey* (GYTS) tahun 2014 juga menyatakan bahwa Indonesia sebagai negara dengan angka perokok remaja tertinggi di dunia. Hal tersebut tentu membuat khawatir masyarakat Indonesia dikarenakan generasi penerus bangsa sudah terkontaminasi oleh penyimpangan perilaku merokok yang dapat mempengaruhi masa depan. Tingginya prevalensi perokok di kalangan anak dan remaja tersebut dikarenakan kurangnya pengetahuan

siswa tentang rokok (Santi, 2013 dan Lim, 2009). Selain itu, berdasarkan hasil penelitian Shaluhiyah, *et al* (2006) didapatkan 70% subjek beranggapan bahwa merokok berdampak baik terhadap penenangan stress dan 86,3% subjek beranggapan bahwa merokok merupakan bentuk kedewasaan. Hal tersebut diakibatkan karena anak dan remaja mendapatkan informasi yang salah ataupun bahkan belum mendapatkan informasi mengenai bahaya rokok sehingga kesadaran terhadap bahaya rokok masih rendah di kalangan anak dan remaja Indonesia.

Berbagai penelitian telah membuktikan bahwa kebiasaan merokok meningkatkan resiko timbulnya berbagai jenis penyakit, seperti penyakit sistem pernapasan atau *respirasi,* jantung, bahkan berujung pada kematian (Atverdal A., *et al*. 2006). Kebiasaan merokok telah terbukti merupakan penyebab terhadap kurang lebih 25 jenis penyakit yang menyerang berbagai organ tubuh manusia. Penyakit-penyakit tersebut antara lain adalah kanker mulut, esophagus, faring, laring, paru, pankreas, kandung kemih, penyakit paru obstruktif kronis, penyakit pembuluh darah, dan berbagai penyakit lainnya (Nurrurrahmah, 2015).

Saat ini upaya yang telah dilakukan pemerintah dalam mengatasi tingginya prevalensi perokok adalah dengan membuat bungkus rokok bergambar bahaya merokok, membuat iklan masyarakat tentang bahaya rokok, dan menciptakan kebijakan Kawasan Tanpa Rokok (KTR) yang diamanatkan dalam Undang-Undang Kesehatan No. 36 tahun 2009 pasal 115 (Kemenkes, 2013). Meskipun demikian, angka prevalensi merokok di Indonesia masih tetap tinggi utamanya pada anak dan remaja. Hal tersebut diakibatkan oleh sasaran dari program pemerintah yang tidak secara langsung ditujukan pada sasaran utama penyebab tingginya prevalensi merokok yaitu pada anak dan remaja sehingga diperlukan suatu perubahan metode dan media promosi kesehatan mengenai bahaya rokok sejak usia dini. Dengan mengubah metode dan media promosi kesehatan pada anak sejak dini diharapkan mempengaruhi kesadaran anak terhadap bahaya tertentu.

Anak usia Sekolah Dasar (SD), usia 6-12 tahun, merupakan usia yang paling efektif untuk menanamkan nilai-nilai kebiasaan dan moral karena pada rentang usia ini anak berada pada tahp awal perkembangan moral (Vitasari, N., 2015). Menurut Freud (dalam Sumadi Suryabrata, 2008), anak usia SD berada pada fase laten di mana pada fase ini dorongan dinamis imembuat mereka relatif lebih mudah dididik.

Nilai-nilai kebiasaan ini harus diajarkan pada anak dengan metode belajar yang paling tepat agar mendapatkan hasil yang optimal.

Untuk masuk dalam dunia anak serta dapat memberikan pengaruh besar terhadap perubahan perilaku anak diperlukan suatu metode pendekatan yang sesuai, salah satunya dengan penggunaan teknologi. Diketahui bahwa anak dan remaja saat ini tidak dipisahkan dengan teknologi (Fajrin, N.A. 2013). Penggunaan teknologi sudah menjadi kebutuhan yang sangat penting bagi kehidupan sehari-hari yakni bukan hanya sebagai media komunikasi, melainkan sebagai gaya hidup dan hiburan jika mereka sudah bosan dengan suasana sekitarnya (Fajrin, N.A. 2013). Penggunaan teknologi yang mengarah pada hal positif salah satunya yaitu dengan pengembangan tiga konsep kombinasi yaitu pembelajaran, penyuluhan, dan permainan edukatif. Melalui kombinasi ketiga hal tersebut dapat mendorong dan merangsanng kepribadian anak menjadi lebih baik yang menyangkut aspek kognitif, afektif, maupun psikomotorik sehingga dapat terbentuk suatu karakter unggul generasi muda Indonesia.

Karakter unggul yang dimaksudkan adalah individu memiliki pengetahuan tentang potensi dirinya yang ditandai dengan nilai-nilai seperti percaya diri, rasional, logis, kritis, kreatif, inovatif, mandiri, hidup sehat, selalu waspada, bertanggung jawab, cinta ilmu, berhati-hati, bersemangat, dinamis, menghargai waktu, produktif, tertib, dan juga memiliki kesadaran untuk berbuat baik atau unggul (Zubaedi, 2013). Sehingga dengan adanya karakter unggul pada diri anak, mereka dapat menjadi *agent of change* ke arah lebih baik bagi diri mereka dan lingkungan sekitarnya.

Berdasarkan latar belakang tersebut, penulis memberikan suatu solusi yaitu dengan memberikan inovasi strategis melalui aplikasi CERDAS sebagai media promosi kesehatan dan pembentukan karakter unggul anak Indonesia dengan meningkatkan kesadaran terhadap bahaya rokok sejak usia dini. Aplikasi CERDAS diharapkan dapat menurunkan prevalensi perokok utamanya di kalangan usia muda dan menurunkan prevalensi penyakit yang berhubungan dengan kebiasaan merokok.

1.2 Rumusan Masalah

Rumusan masalah dari karya tulis ilmiah ini adalah sebagai berikut.

1. Bagaimana aplikasi CERDAS sebagai upaya promosi kesehatan dalam meningkatkan kesadaran anak terhadap bahaya rokok dan membentuk karakter unggul anak Indonesia?
2. Bagaimana konsep penggunaan dari sistem aplikasi CERDAS?

1.3 Tujuan Penulisan

Tujuan dalam penulisan dari karya tulis ilmiah ini adalah sebagai berikut.

1.3.1 Tujuan Umum

1. Untuk menjelaskan aplikasi CERDAS sebagai upaya promosi kesehatan dalam meningkatkan kesadaran anak terhadap bahaya rokok dan membentuk karakter unggul anak Indonesia.
2. Untuk menjelaskan konsep penggunaan dari sistem aplikasi CERDAS.

1.3.2 Tujuan Khusus

1. Memberikan solusi tingginya prevalensi merokok dan membantu menurunkan prevalensi penyakit yang berkaitan kebiasaan merokok.
2. Menciptakan inovasi baru media promosi kesehatan bahaya rokok melalui pemanfaatan teknologi aplikasi CERDAS.
3. Menciptakan strategi yang efektif dalam meningkatkan kesadaran bahaya rokok pada anak dan membentuk karakter unggul generasi bangsa Indonesia.
4. Untuk persyaratan dalam Pemilihan Mahasiswa Berprestasi (Pilmapres) 2017 tingkat fakultas, universitas, dan nasional.

1.4 Manfaat Penulisan

Manfaat dalam penulisan karya tulis ilmiah ini adalah sebagai berikut.

a. Aspek Kesehatan

Menambah khasanah baru media promosi kesehatan tentang bahaya rokok pada anak dan remaja. Selain itu juga dapat meningkatkan kesadaran bahaya rokok sejak dini sehingga diharapkan dapat menurunkan prevalensi kebiasaan

merokok usia muda, meningkatkan status kesehatan individu, meningkatkan kebiasaan perilaku hidup bersih dan sehat, serta dapat membantu membentuk karakter unggul generasi penerus bangsa Indonesia.

b. Aspek Ilmu Pengetahuan dan Teknologi

Menambah inovasi keanekaragaman teknologi yang bermanfaat dalam bidang pembelajaran, penyuluhan, dan permainan edukatif.

c. Aspek Sosial dan Lingkungan

Membantu menurunkan keresahan masyarakat akibat dampak negatif asap rokok dan meningkatkan kehidupan bermasyarakat yang aman dan sehat.

1.5 Metode Penulisan

Metode dalam penulisan gagasan tertulis ini adalah sebagai berikut.

1. Studi Literatur

   Studi literatur bersumber dari jurnal nasional maupun internasional, buku, maupun website resmi badan organisasi terkait. Kata kunci yang digunakan penulis dalam pencarian studi literatur yaitu perilaku pada anak, promosi kesehatan, pembentukan karakter, rokok, dan teknologi aplikasi.

2. *Desk Review*

   Setelah didapatkan data studi literatur, penulis melakukaan telaah secara induktif dan deduktif untuk dilakukan analisis dan sintesis sehingga diketahui suatu permasalahan yang harus diatasi dan didapatkan solusi untuk mengatasi permasalahan tersebut.

3. Menyusun konsep aplikasi CERDAS

   Penyusunan konsep aplikasi CERDAS meliputi materi yang ingin disampaikan dalam aplikasi dan rencana design yang akan diterapkan.

4. Membuat *prototype* aplikasi CERDAS

   Prototype aplikasi CERDAS dibuat penulis dalam bentuk video animasi aplikasi CERDAS dengan tujuan agar gagasan tertulis ini dapat dipahami secara nyata dan mendukung dalam pengembangan selanjutnya.

5. Mempublikasikan gagasan tertulis dan aplikasi dalam karya tulis ilmiah

   Tujuan dalam pembuatan karya tulis ilmiah ini adalah untuk menuangkan gagasan penulis sehingga diharapkan dapat diaplikasikan dalam masyarakat.

BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Rokok

Dalam asap rokok terkandung tiga zat kimia yang paling berbahaya, yaitu tar, nikotin, dan karbon monoksida. Tar atau getah tembakau adalah campuran beberapa zat hidrokarbon. Nikotin adalah komponen terbesar dalam asap rokok dan merupakan zat aditif. Karbon monoksida adalah gas beracun yang mempunyai afinitas kuat terhadap hemoglobin pada sel darah merah sehingga membentuk karboksihemoglobin. Di samping ketiga senyawa tersebut, asap rokok juga mengandung senyawa piridin, amoniak, karbon dioksida, keton, aldehida, cadmium, nikel, zink, dan nitrogen oksida. Pada kadar yang berbeda, semua zat tersebut bersifat mengganggu membran berlendir yang terdapat pada mulut dan saluran pernafasan. Asap rokok bersifat asam (pH 5,5), dan nikotin berada dalam bentuk ion tetapi tidak dapat melewati membran secara cepat sehingga pada selaput lender (mukosa) pipi terjadi absorpsi nikotin dari asap rokok.

Kebiasaan merokok telah terbukti berhubungan dengan kurang lebih 25 jenis penyakit dari berbagai organ tubuh manusia (Nurrurrahmah, 2015). Penyakit tersebut, antara lain: kanker mulut, esophagus, faring, laring, paru, pancreas, kandung kemih, dan penyakit pembuluh darah. Hasil penelitian di Inggris menunjukkan bahwa kurang lebih 50% para perokok yang merokok sejak remaja akan meningggal akibat penyakit-penyakit yang berhubungan dengan kebiasaan merokok.

Penanggulangan masalah rokok memerlukan kerjasama yang baik dari semua pihak. Upaya yang dapat dilakukan adalah meningkatkan harga rokok dengan menaikkan pajak rokok, memasang peringatan pada bungkus rokok, maupun peringatan untuk tidak merokok diberlakukan pada lingkungan-lingkungan tertentu. Namun, penanggualangan tersebut masih belum berjalan efektif. Sedangkan untuk cara penghentian rokok yaitu dapat dilakukan dengan metode langsung (penghentian merokok secara bertahap) ataupun dengan pemakaian obat-obatan (*nicotine replacement therapy*) (Nurrurrahmah, 2015).

2.2 Kesadaran Berperilaku pada Anak

Perilaku merupakan sebuah kegiatan yang sistematis teratur dalam tiga faktor yaitu pemikiran (kognisi), hal perasaan (afeksi), dan predisposisi tindakan (konasi atau psikomotorik) seseorang terhadap suatu aspek di lingkungan sekitarnya. perilaku manusia pada hakekatnya adalah suatu aktivitas dari manusia itu sendiri (Wawan dan Dewi, 2011:50). Perilaku muncul karena adanya setimulus yang datang dari lingkungan sekitar. Skiner (dalam Sulthon, 2016) mengatakan bahwa prosedur pembentukan perilaku merupakan hasil hubungan antara perangsang (stimulus) dan tanggapan (respon). Perilaku manusia dalam proses terbentuknya tersebut dapat dipengaruhi oleh beberapa hal diantaranya, (1) adanya stimulus dan respon yang terbentuk dari lingkungan dan (2) adanya motivasi berperilaku yang dapat berasal dalam diri (intrinsik) seperti berupa kebutuhan, pengetahuan, dan aspirasi cita-cita ataupun perilaku yang ekstrinsik seperti ganjaran, hukuman, dan persaingan atau kompetisi. Kesadaran berperilaku tersebut perlu ditanamankan pada anak sejak usia dini dengan harapan meminimalkan penyimpangan perilaku dikemudian hari.

Menurut Freud, jiwa manusia terdiri dari tiga tingkatan kesadaran, yaitu sadar (*consious*), prasadar (*preconsious*), dan tak sadar (*unconsious*). Tingkah laku yang ditampilkan manusia ditentukan oleh faktor tak sadar. Sedangkan struktur kepribadian menurut Freud dipengaruhi oleh prinsip kesenangan, ego, dan superego (berdasarkan hukum). Ketiga elemen tersebut bekerjasama untuk menciptakan tingkah laku manusia yang kompleks.

Pada anak, berperilaku dapat dipengaruhi perkembangan psikoseksual mereka. Menurut Freud, tahapan psikoseksual anak dibedakan menjadi fase oral (0-1 tahun), fase anal (1-3 tahun), fase falik (3-5 tahun), fase laten (6-12 tahun), dan fase genital (lebih dari 12 tahun). Pada fase laten terjadi perkembangan intelektual yang pesat, kecakapan sosial, dan lebih bereksplorasi sehingga dibutuhkan arahan dan dorongan yang positif dengan harapan pada fase selanjutnya tidak terjadi penyimpangan nilai-nilai. Selain itu, pada fase laten merupakan fase yang efektif untuk menanamankan nilai-nilai kebiasaan pada anak. Sehingga pemberiaan stimulus yang baik pada fase laten dapat memberikan respon yang baik bagi kesadaran berperilaku mereka di kemudian hari.

2.3 Pembentukan Karakter Anak Sekolah Dasar

Membicarakan karakter merupakan hal yang sangat penting dan mendasar. Mengingat begitu urgennya karakter, maka institusi pendidikan memiliki tanggung jawab untuk menanamkannnya melalui proses pembelajaran (Zubaedi, 2013). Dalam konteks masa kini, penguatan pendidikan karakter sangat relevan untuk mengatasi krisis moral pada generasi muda bangsa.

Karakter mulia berarti individu memiliki pengetahuan tentang potensi dirinya, yang ditandai dengan percaya diri, rasional, logis, kritis, analitis, kreatif, inovatif, mandiri, hidup sehat, bertanggung jawab, cinta ilmu, sabar, berhati-hati, rela berkorban, pemberani, dapat dipercaya, jujur, menepati janji, adil, pemaaf, berhati lembut, setia, bekerja keras, teliti, berinisiatif, berpikir positif, disiplin, antisipatif, inisiatif, bersemangat, dinamis, hemat. menghargai waktu, produktif, sportif, terbuka, tertib, dan memiliki kesadaran untuk berbuat baik atau unggul (Zubaedi, 2013). Karakter mulia tersebut sangat penting dalam memberikan kontribusi kesuksesan bagi seseorang. Sudah seharusnya, pendidikan mampu mencetak individu dengan karakter mulia.

Pendidikan karakter hakikatnya merupakan integrasi antara kecerdasan, kepribadian, dan akhlak mulia. Dengan pendidikan karakter, seseorang akan memiliki kecerdasan emosional yang baik. Menurut Dameria (dalam Mahmudah, S., 2005), seseorang yang mempunyai kecerdasan emosional yang baik akan dapat dikenali melalui lima komponen yaitu *self awareness* (pengenalan diri), *self regulation* (penguasaan diri), *self motivation* (motivasi diri), *emphaty* (empati), dan *effective relationship* (hubungan yang efektif).

Dalam pembentukan karakter unggul anak sekolah dasar (SD) sangat diperlukan agar muncul kesadaran dan hati nurani yang baik berdasarkan sistem dan hukum nilai-nilai moral masyarakat. Pendidikan karakter ini harus semakin intens diajarkan pada siswa melalui proses pembelajaran. Pada jenjang pendidikan ini, anak-anak memiliki kesiapan untuk belajar hal-hal yang bersifat abstrak (Budiarjo, 2015). Selain itu, anak juga telah memiliki dasar-dasar budi pekerti yang baik yang sudah dibiasakan di PAUD dan TK. Penyelenggaraan pendidikan karakter di SD secara efektif akan mampu mendukung tumbuhnya karakter positif pada diri siswa dan mengalami pertumbuhan kualitas kepribadian ke arah yang lebih baik.

2.4 Promosi Kesehatan

Keputusan Menteri Kesehatan Nomor 1114 /MENKES/SK/VII/2005 tentang Pedoman Pelaksanaan Promosi Kesehatan di Daerah, promosi kesehatan adalah upaya untuk meningkatkan kemampuan masyarakat melalui pembelajaran dari, oleh, untuk dan bersama masyarakat, agar mereka dapat menolong diri sendiri, serta mengembangkan kegiatan yang bersumber daya masyarakat, sesuai sosial budaya setempat dan didukung kebijakan publik yang berwawasan kesehatan. Dalam pelaksanaan promosi kesehatan dikenal adanya 3 (tiga) jenis sasaran, yaitu (1) sasaran primer diantaranya pasien, individu sehat dan keluarga (rumah tangga) sebagai komponen dari masyarakat; (2) sasaran sekunder diantaranya para pemuka masyarakat; dan (3) sasaran tersier diantaranya para pembuat kebijakan (Kemenkes RI, 2011).

Berdasarkan teknik komunikasi, promosi kesehatan dibedakan menjadi dua, yaitu, (1) metode penyuluhan langsung dengan bertatap muka kepada sasaran dan (2) metode penyuluhan tidak langsung dimana informasi disampaikan melalui bantuan media, seperti media cetak ataupun teknologi aplikasi (Kemenkes RI, 2008). Sedangkan jika berdasarkan indera penerima, promosi kesehatan dibedakan menjadi tiga, yaitu, (1) metode melihat/memperhatikan dimana pesan diterima sasaran melalui indera penglihatan seperti poster publik; (2) metode pendengaran dimana pesan diterima oleh sasaran melalui indera pendengar seperti siaran radio; dan (3) metode kombinasi yaitu dengan mengkombinasikan pemanfaatan alat indra salah satunya melalui permainan edukatif (Kemenkes RI, 2008).

Dalam pelaksanaan promosi kesehatan dibutuhkan suatu media pembantu dengan tujuan agar informasi yang ingin disampaikan lebih mudah diterima. Terdapat berbagai jenis media promosi kesehatan, diantaranya yaitu benda asli, benda tiruan, media grafis (poster atau leaflet), gambar alat optik (photo, slide, film) (Kemenkes RI, 2004). Dalam hal ini, media promosi kesehatan yang digunakan disesuakan dengan sasaran yang dituju. Saat ini, promosi kesehatan pada anak dibutuhkan inovasi yang menarik agar informasi yang ingin disampaikan mudah diterima oleh anak. Salah satu inovasi tersebut yaitu dengan memanfaatkan media teknologi aplikasi sehingga dengan media tersebut dapat disisipkan promosi kesehatan yang berbasis pembelajaran, penyuluhan, maupun permainan edukatif.

2.5 Teknologi Aplikasi

Teknologi saat ini sudah menjadi bagian dari kehidupan sehari-hari. Menurut Sumitro Djojohadikusmo (dalam Erwinsyah, A., 2015), sifat teknologi ada tiga macam yaitu sebagai berikut.

(1) Teknologi Maju (*advance technology*)

Berperan sebagai upaya peningkatan kemampuan nasional di bidang penelitian dan teknologi terkait dengan sumber energi.

(2) Teknologi Adaptif

Bersumber pada penelitian dan pengembangan di negara maju, harus digarap dan disesuaikan dengan perkembangan masyarakat

(3) Teknologi Protektif

Teknologi yang dipersiapkan untuk memelihara, melindungi, dan mengamankan sumber daya manusia serta ekologi bagi masa depan.

Pengertian teknologi yang utama adalah proses yang meningkatkan nilai tambah. Dalam konteks pendidikan, teknologi merupakan pengembangan, penerapan, dan penilaian system, teknik dan alat bantu untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas belajar manusia (Erwinsyah, A., 2015). Dengan demikian aspek-aspeknya meliputi pertimbangan teoritik yang merupakan hasil penelitian, perangkat dan peralatan teknis, dan perangkat lunaknya yang difungsikan untuk men*design*, melaksanakan penilaian pendidikan, dengan pendekatan yang sistematik.

Teknologi berbasis pendidikan tersebut dapat juga dikembangkan sebagai program pembantu penyuluhan maupun diinovasikan dalam bentuk teknologi permainan edukatif. Permainan edukatif memberikan tawaran *self-regulated learning* dengan menciptakan lingkungan belajar yang adiktif, motivatif, dan menghibur apabila dibandingkan dengan metode pembelajaran konvensional (Lakoro, R., 2008). Dengan demikian individu akan membangun motivasinya selama memainkan teknologi permainan edukatif tersebut dan informasi yang disampaikan akan diserap dalam waktu singkat dengan cara yang menarik. Hal ini dapat meningkatkan kemampuan belajar dan pengetahuan siswa. Oleh karena itu diperlukan upaya inovasi pengembangan teknologi ke arah pembelajaran, penyuluhan, dan permainan edukatif.

BAB 3. ANALISIS DAN SINTESIS

3.1 Analisis Permasalahan

Anak dan remaja merupakan masa yang paling rawan terhadap pengaruh dari lingkungan. Pergaulan yang salah dan rendahnya pengetahuan dapat mempengaruhi individu termasuk kebiasaan merokok yang tanpa mereka sadari bahwa sebetulnya merokok memperburuk masa depan mereka.

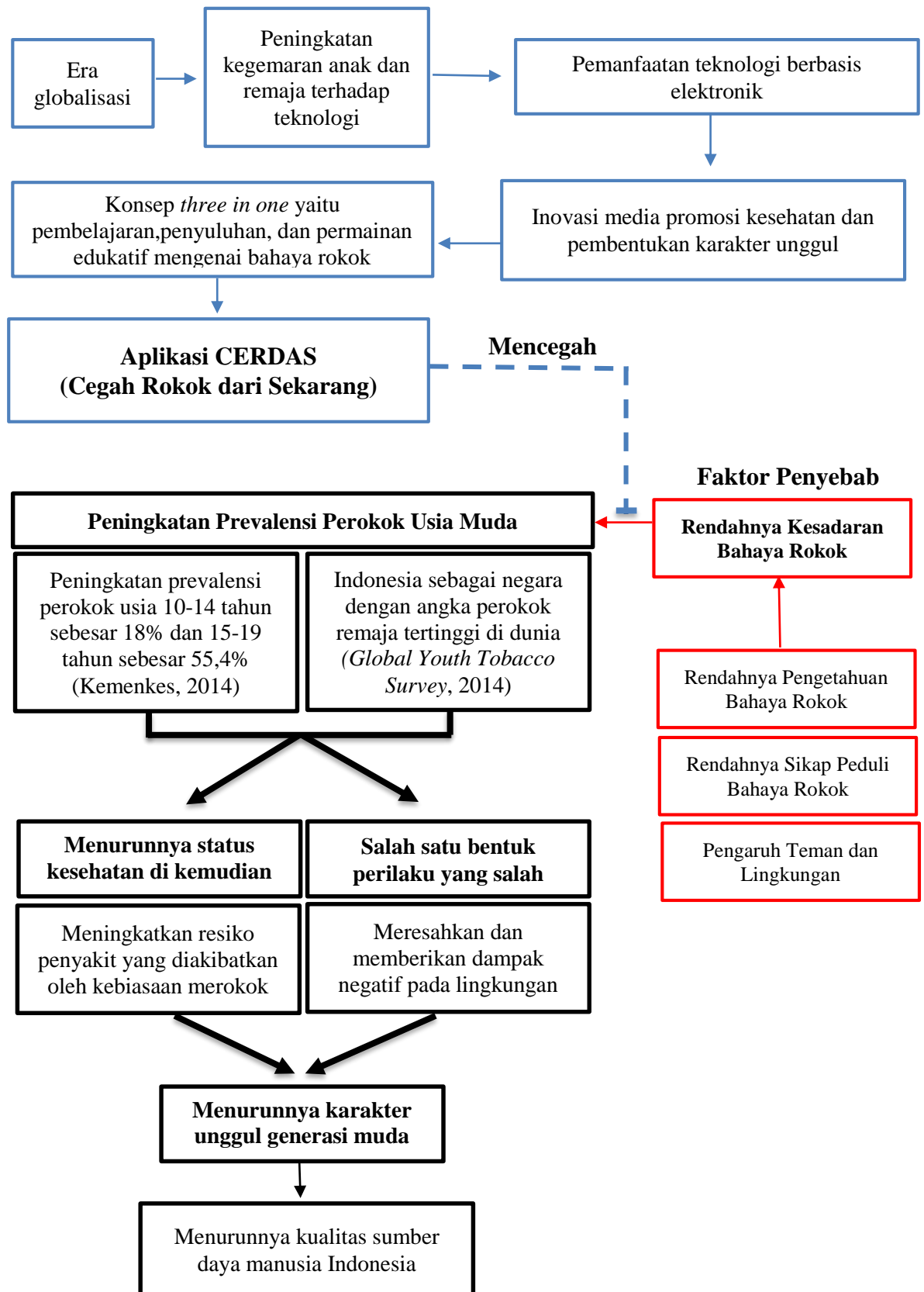
Merokok merupakan salah satu kebiasaan yang dapat berdampak buruk bagi kesehatan, baik untuk perokok aktif itu sendiri maupun perokok pasif di lingkungan sekitarnya. Kebiasaan merokok telah terbukti merupakan penyebab terhadap kurang lebih 25 jenis penyakit yang menyerang berbagai organ tubuh manusia. Penyakit-penyakit tersebut antara lain adalah kanker mulut, esophagus, faring, laring, paru, pankreas, kandung kemih, penyakit paru obstruktif kronis, penyakit pembuluh darah, dan berbagai penyakit lainnya (Nurrurrahmah, 2015).

Diketahui bahwa *trend* usia merokok tersebut meningkat pada usia anak dan remaja, yaitu pada kelompok umur 10-14 tahun sebesar 18% dan 15-19 tahun sebesar 55,4% (Kemenkes, 2014). Dan menurut *Global Youth Tobacco Survey* (GYTS) tahun 2014, juga menyatakan bahwa Indonesia sebagai negara dengan angka perokok remaja tertinggi di dunia. Tingginya prevalensi merokok pada usia anak dan remaja diketahui salah satunya diakibatkan oleh pengetahuan mengenai dampak rokok yang masih salah di mana dari hasil penelitian Shaluhiyah, et al (2006) didapatkan 70% subjek beranggapan bahwa merokok berdampak baik terhadap penenangan stress dan 86,3% subjek beranggapan bahwa merokok merupakan bentuk kedewasaan. Hal tersebut dikarenakan anak mendapatkan informasi yang salah ataupun bahkan belum mendapatkan informasi mengenai bahaya rokok. Dari hasil penelitian tersebut juga diketahui bahwa terdapat hubungan antara pengetahuan tentang bahaya merokok dengan praktik merokok (nilai p=0,001) serta terdapat pula hubungan antara sikap responden terhadap bahaya rokok dengan praktik merokok (nilai p=,009). Hal ini sesuai dengan teori Green, dimana pengetahuan dan sikap merupakan faktor *predisposing* kebiasaan

merokok. Dan terdapat hubungan antara perilaku teman sebaya dengan praktik merokok (nilai p=0,03). Hal ini sesuai dengan teori Green, dimana teman sebaya termasuk faktor *reinforsing* (penguat). Dengan meningkatnya prevalensi merokok di usia muda tersebut dapat menjadikan generasi muda bangsa Indonesia memiliki karakter yang jauh dari kata unggul dan dapat menurunkan status kesehatan.

Pemerintah sebenarnya telah melakukan berbagai upaya untuk menekan angka prevalensi merokok seperti membuat bungkus rokok bergambar bahaya merokok, iklan masyarakat tentang bahaya rokok, dan menciptakan kebijakan Kawasan Tanpa Rokok (KTR) yang diamanatkan dalam Undang-Undang Kesehatan No. 36 tahun 2009 pasal 115 (Kemenkes RI, 2014). Namun angka prevalensi merokok di Indonesia masih tetap tinggi utamanya pada anak dan remaja. Hal tersebut diakibatkan oleh sasaran program pemerintah tidak secara langsung pada sasaran utama penyebab tingginya prevalensi merokok yaitu pada anak dan remaja. Sehingga diperlukan perubahan metode dan media promosi kesehatan untuk meningkatkan kesadaran bahaya merokok di kalangan anak.

Di lain sisi, teknologi merupakan salah satu media yang saat ini sedang berkembang pesat dan diminati oleh anak dan remaja. Dengan memanfaatkan teknologi sebagai media promosi kesehatan merupakan peluang yang cukup besar untuk membuat anak dan remaja menerima informasi yang akan disampaikan. Selain itu, melalui *game* edukatif juga akan meningkatkan aktivitas sel otak mereka sehingga keaktifan sel otak tersebut akan membantu memperlancar proses pembelajaraan baik dalam ruang sekolah atau diluar sekolah (Sudono, A., 2006). Oleh karena itu, dengan mengkombinasikan teknologi yang berkonsep pembelajaran, penyuluhan, dan permainan edukatif sebagai inovasi media promosi kesehatan, maka anak dapat bermain sekaligus belajar tanpa adanya penanaman nilai-nilai penyimpangan pola kehidupan. Hal tersebut juga akan meningkatkan kesadaran mereka terhadap kesehatan diri dan lingkungannya.

Dari analisis permasalahan tersebut, penulis memberikan solusi inovatif dengan menciptakan sistem aplikasi CERDAS (Cegah Rokok dari Sekarang) sebagai media promosi kesehatan dan pembentukan karakter unggul yang dengan konsep *three in one* yaitu pembelajaran, penyuluhan, dan permainan.

Gambar 1. Skema Analisis Permasalahan

3.2 Sintesis Permasalahan

3.2.1 Aplikasi CERDAS sebagai Upaya Promosi Kesehatan dalam Meningkatkan Kesadaran Anak terhadap Bahaya Rokok dan Membentuk Karakter Unggul Anak Indonesia

Aplikasi CERDAS (Cegah Rokok dari Sekarang) yang merupakan inovasi media promosi kesehatan dan pembentukan karakter unggul sehingga dapat meningkatkan kesadaran bahaya rokok pada anak Indonesia sejak usia dini. Konsep aplikasi CERDAS dengan mengkombinasikan konsep "*three in one*" yaitu pembelajaran, penyuluhan, dan permainan edukatif dan isi informasi aplikasi CERDAS berpoin mengenai bahaya rokok. Informasi tersebut diberikan secara holistik kepada anak melalui sarana menu yang ada dalam aplikasi CERDAS sehingga mereka dapat menghindari perilaku merokok dan menjadi *agent of change* bagi lingkungannya.

Target utama aplikasi CERDAS adalah anak sebagaimana prevalensi *trend* usia merokok meningkat pada kelompok umur 10-14 tahun sebesar 18% dan 15-19 tahun sebesar 55,4%, sehingga diperlukan upaya preventif bahaya rokok sejak usia dini. Rencana bentuk aplikatif CERDAS yaitu berupa aplikasi berbasis elektronik dikarenakan saat ini minat anak dan remaja sangat besar terhadap penggunaan teknologi. Namun aplikasi CERDAS dapat juga dikembangkan secara non-teknologi apabila terdapat kendala kurangnya fasilitas teknologi.

Fungsi dari aplikasi CERDAS yaitu (1) meningkatkan pengetahuan anak tentang bahaya rokok sehingga dapat meningkatkan kesadaran mereka terhadap perilaku menyimpang merokok; (2) menciptakan lingkungan bermain yang edukatif bagi anak sehingga mereka dapat memanfaatkan waktu luang mereka dengan sesuatu yang lebih bermanfaat; (3) membantu pemerintah menurunkan prevalensi merokok di usia muda sehingga prevalensi penyakit yang berhubungan dengan kebiasaan merokok pun dapat dihindari; dan (4) membentuk karakter unggul anak Indonesia untuk menghasilkan sumber daya manusia yang berkualitas. Keempat fungsi ini sangat mendukung dan berkaitan terhadap perkembangan faktor kognitif, afektif, dan psikomotorik anak.

1) Faktor Kognitif

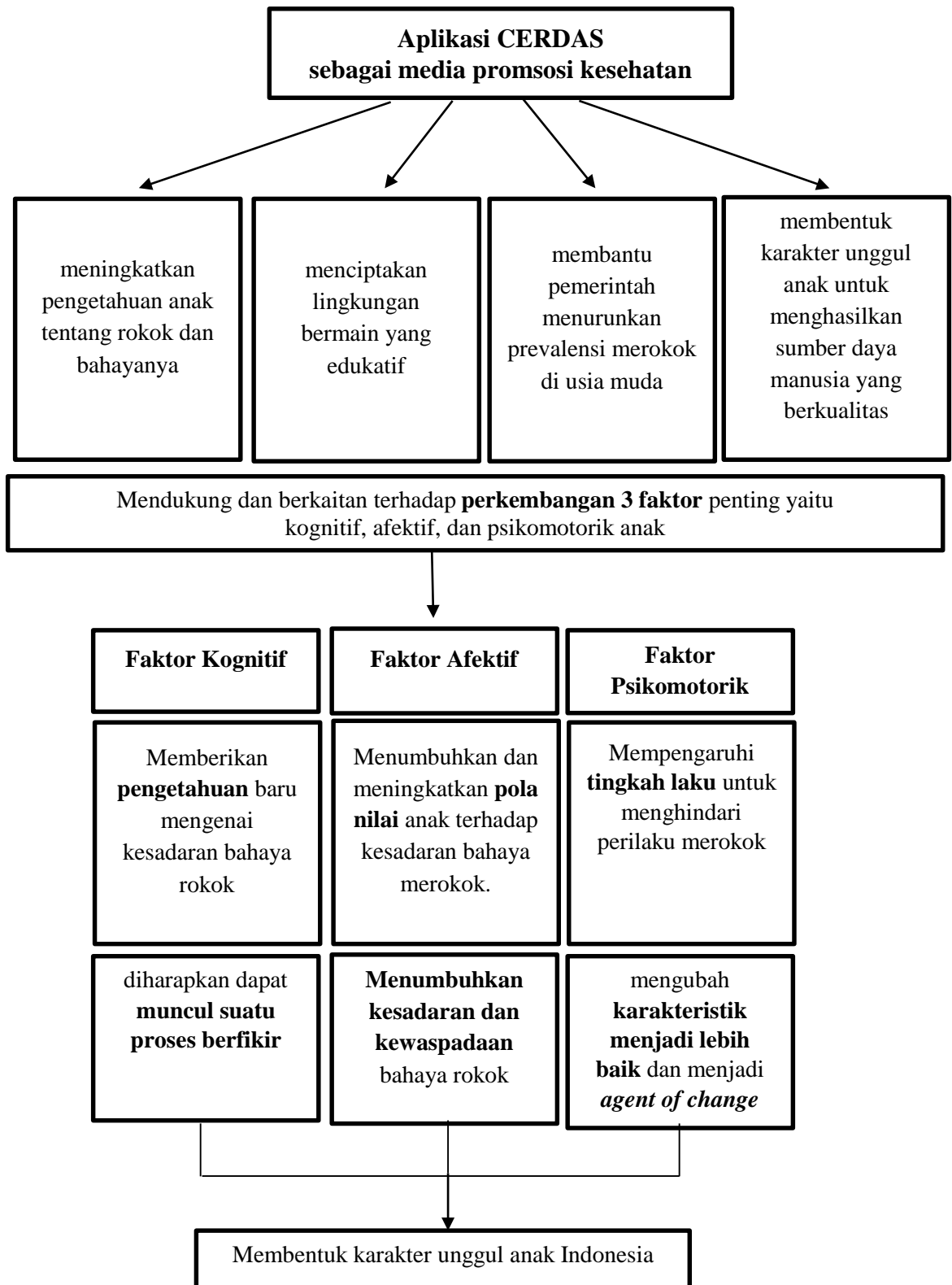
   Dalam mempengaruhi faktor kognitif, aplikasi CERDAS memiliki peran memberikan pengetahuan baru mengenai kesadaran bahaya rokok. Sehingga diharapkan muncul suatu proses berfikir yaitu kemampuan individu untuk mengingat, memahami, menerapkan, menganalisis, mensintesis, dan menilai masalah yang disampaikan. Isi informasi diberikan dengan menyesuaikan usia anak. Sebagaimana target utama aplikasi CERDAS adalah anak umur 6 tahun keatas, maka isi informasi berkaitan dengan peningkatan faktor kognitif pada tahap operasional konkret dimana anak telah memiliki kecakapan berpikir logis namun hanya dengan benda-benda yang sifatnya konkret dan tahap operasional formal dimana anak sudah mampu berpikir abstrak dan logis dengan menggunakan pola berpikir kemungkinan.

2) Faktor Afektif

   Setelah faktor kognitif terpengaruhi, maka faktor afektif anak dan remaja juga akan berkembang. Aplikasi CERDAS berperan untuk menumbuhkan dan meningkatkan pola nilai anak terhadap kesadaran bahaya merokok. Sehingga diharapkan anak akan lebih waspada dan sadar terhadap bahaya merokok dengan lebih peduli, simpati, dan empati terhadap dirinya maupun sekitar mengenai bahaya dari merokok.

3) Faktor Psikomotorik

   Faktor psikomotorik muncul setelah faktor kognitif dan faktor afektif dapat dipengaruhi. Aplikasi CERDAS berperan mempengaruhi pola perilaku anak agar sesuai dengan tujuan terciptanya aplikasi CERDAS yaitu mereka memiliki kesadaran harus menghindari perilaku merokok. Sehingga anak dapat berperan sebagai *agent of change* bagi diri mereka dan membantu memberikan edukasi kepada masyarakat untuk menghindari perilaku merokok serta mendukung pembentukan karakter yang unggul pada anak.

Dari penjelasan tersebut maka aplikasi CERDAS memiliki potensi sebagai inovasi media promosi kesehatan dan pembentukan karakter unggul melalui peningkatan kesadaran bahaya rokok. Dengan demikian, aplikasi CERDAS dapat membantu menurunkan prevalensi merokok di usia muda dan menurunkan prevalensi penyakit yang berkaitan dengan perilaku merokok.

Gambar 2. Skema Pengaruh Aplikasi CERDAS sebagai Upaya Promosi Kesehatan dalam Meningkatkan Kesadaran Anak terhadap Bahaya Rokok dan Membentuk Karakter Unggul Anak Indonesia

3.2.2 Konsep Penggunaan dari Sistem Aplikasi CERDAS

Prosedur aplikasi CERDAS (Cegah Rokok dari Sekarang) yaitu sebagai berikut, (1) pemain membuka aplikasi CERDAS; (2) menginput identitas diri; (3) mengisi beberapa pertanyaan seputar rokok sebagai pelengkap identitas; dan ke (4) masuk ke menu aplikasi CERDAS. Di dalam menu aplikasi CERDAS terdapat tujuh menu dan penjelasan setiap menunya adalah sebagai berikut.

1) Menu Informasi

   Menu ini menyampaikan mengenai definsi, tujuan, dan peran dari aplikasi CERDAS sebagaimana yang telah dijabarkan di pembahasan.

2) Menu Bantuan

   Menu ini menyampaikan mengenai pengenalan tiga menu utama dalam aplikasi CERDAS yaitu perpustakaan, asah otak, dan permainan.

3) Menu Pengaturan

   Pada menu ini, pemain dapat mengatur sistem aplikasi mulai dari suara, musik, maupun layar permainan.

4) Menu Penghargaan

   Menu ini menyampaikan penghargaan yang diterima pemain dalam aplikasi CERDAS. Tujuan dari menu ini untuk memotivasi pemain memperoleh penghargaan dengan membuka tiga menu utama sehingga semua pengetahuan dan informasi dalma aplikasi CERDAS dapat tersampaikan secara lengkap

5) Menu Perpustakaan CERDAS

   Pada menu ini terdapat dua submenu yaitu komik (buku cerita bergambar) dan buku. Kedua submenu ini berisi informasi seputar rokok dan bahayanya yang disampaikan dengan menyesuaikan bahasa dan usia anak. Submenu komik direkomendasikan untuk anak dibawah usia 10 tahun dan buku direkomendasikan untuk anak diatas 10 tahun. Nilai edukasi menu perpustakaan ini yaitu, (1) menambah wawasan pemain tentang bahaya rokok; dan (2) memberikan media pembelajaran yang menyenangkan bagi anak.

6) Menu Asah Otak CERDAS

   Pada menu ini terdapat pertanyaan-pertanyaan seputar rokok yang tujuannya untuk mengetahui seberapa paham pemain tentang bahaya rokok dan juga untuk menambah wawasan pemain mengenai bahaya rokok. Di menu ini juga

terdapat pembahasan dari pertanyaan setelah pemain menjawab. Apabila pemain menjawab dengan benar, maka pemain mendapatkan poin tambahan. Namun jika salah, pemain dapat mengulang untuk menjawab pertanyaan sebanyak 3 kali kesempatan. Selain itu, menu ini dapat juga digunakan sebagai alat penunjang penelitian karena dapat digunakan sebagai alat *pretest* maupun *posttest* setelah dilakukan penyuluhan bahaya rokok.

7) Menu Permainan CERDAS - *Zombie* Rokok

Pada menu ini, pemain diberikan sebuah misi sebagai *agent* tenaga kesehatan untuk menyelamatkan masyarakat dari *zombie* rokok yang dapat menyerang organ tubuh masyarakat. Di permainan ini terdapat bantuan senjata yaitu berupa "*magic mask*" dan "*magic pistol*". *Magic mask* berfungsi sama seperti masker yaitu sebagai pelindung mulut dan hidung sehingga dari perumpamaan ini diharapkan pemain akan peduli pada diri mereka ketika berada di kehidupan nyata bahwa menggunakan masker hidung dan mulut merupakan hal penting untuk melindungi diri dari asap rokok. Selain itu, terdapat "Lampu Informasi CERDAS" yang berfungsi memberikan tambahan informasi seputar bahaya rokok sehingga dapat meningkatkan kesadaran bahaya rokok. Untuk desain dari papan permainan aplikasi CERDAS dapat dilihat dalam lampiran gambar.

Langkah stragetis dan konkrit dalam implementasi aplikasi CERDAS dapat diterapkan dalam tiga hal berikut.

1) Budaya Sehari-Hari

Aplikasi CERDAS dapat dimanfaatkan untuk mengisi waktu luang sehingga anak dan remaja lebih terarahkan untuk melakukan kegiatan yang positif.

2) Penunjang Program Penyuluhan

Aplikasi CERDAS memiliki materi yang mendukung sebagai pelengkap penyuluhan mengenai himbauan bahaya rokok pada anak dan remaja.

3) Diintegrasikan dalam Mata Pelajaran Terkait

Aplikasi CERDAS dapat disisipkan dalam program Unit Kesehatan Sekolah (UKS) ataupun pelengkap pembahasan mata pelajaran yang sesuai yakni pada mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) ataupun bimbingan konseling. Hal ini dapat meningkatkan daya tarik anak dalam proses belajar-mengajar.

Dalam menunjang pengimplementasian aplikasi CERDAS, diperlukan beberapa pihak terkait yaitu, 1) pemerintah sebagai pendukung dan pengevaluasi; 2) tenaga pendidik dan kesehatan, sebagai penggerak utama jalannya pemanfaatan aplikasi CERDAS sebagai media promosi kesehatan bahaya rokok pada anak; dan 3) orang tua sebagai penggerak dan pemonitor anak dalam kesehariannya.

Dari penjabaran mengenai model aplikasi CERDAS, maka berikut adalah analisis kekuatan, kelemahan, peluang, dan ancaman.

1) Kekuatan (*Strenght*) aplikasi CERDAS
    - Merupakan kombinasi *three in one* dari media permainan, pembelajaran, dan penyuluhan mengenai bahaya rokok.
    - Media yang digunakan sangat bersahabat dengan dunia anak dan remaja.
    - Menambah khasana inovasi promosi kesehatan yang memberikan dampak positif bagi bidang kesehatan.
2) Kelemahan (*Weakness*) dari aplikasi CERDAS
    - Merupakan aplikasi baru yang belum dikenal masyarakat.
    - Membutuhkan alat elektronik.
3) Peluang (*Opportunity*) dalam aplikasi CERDAS
    - Belum terdapat aplikasi teknologi edukatif lain yang serupa dengan aplikasi CERDAS dalam membantu meningkatkan kesadaran bahaya rokok.
    - Dapat dimainkan oleh semua kalangan usia utamanya remaja.
    - Membantu menurunkan prevalensi kebiasaan merokok di kalangan anak dan remaja sehingga prevalensi penyakit yang berkaitan dengan kebiasaan merokok juga dapat ditekan sehingga terbentuk karakter unggul anak Indonesia.
4) Ancaman (*Threat*) pada permainan CERDAS
    - banyaknya *game* non-edukatif yang menarik dan sudah lama beredar di kalangan anak.

Dari penjelasan tersebut, dapat diketahui bahwa aplikasi CERDAS sangat bermanfaat apabila diterapkan dan diimplementasikan dalam kehidupan anak sebagai inovasi media promosi kesehatan dan pembentukan karakter unggul anak Indonesia.

BAB 4. SIMPULAN DAN REKOMENDASI

4.1 Simpulan

Aplikasi CERDAS merupakan inovasi media promosi kesehatan dan pembentukan karakter unggul melalui peningkatan kesadaran bahaya merokok sehingga dapat membantu menurunkan prevalensi kebiasaan merokok pada anak dan remaja. Dalam aplikasi CERDAS, cara menanamkan kesadaran bahaya merokok yaitu dengan menanamkan pengetahuan dan pola pemikiran sehingga diharapkan dapat mempengaruhi pola perilaku pemain. Hal tersebut sesuai dengan peranan aplikasi CERDAS yang dapat mempengaruhi faktor kognitif, afektif, dan psikomotorik pemainnya.

Konsep permainan aplikasi CERDAS dengan menerapkan konsep *three in one* yaitu pembelajaran, penyuluhan, dan permainan. Pengaplikasian aplikasi CERDAS termasuk sederhana, mudah, dan mengasyikkan yang disesuaikan dengan usia anak. Dan dilihat dari langkah strategis dalam implementasi, aplikasi CERDAS dapat diimplementasikan dalam bentuk budaya sehari-hari, penunjang program penyuluhan bahaya rokok, dan juga dalam mata pelajaran yang sesuai.

4.2 Rekomendasi

Rekomendasi dalam karya tulis ilmiah gagasan ini penulis tujuakan kepada pihak-pihak sebagai berikut.

1. Pemerintah dan Tenaga Kesehatan

   Diharapkan membantu pengaplikasaian dan penerapan aplikasi CERDAS secara nyata sebagai bentuk inovasi media promosi kesehatan dan pembentukan karakter unggul anak Indonesia

2. Orang tua dan Tenaga Pendidik

   Diharapakan para orang tua dan tenaga pendidik apabila aplikasi CERDAS dapat diterapkan dalam kehidupan, maka dapat membantu mengenalkan tentang aplikasi CERDAS kepada anak Indonesia sebagai bentuk media pembelajaran, penyuluhan, dan permainan tentang bahaya rokok.

DAFTAR PUSTAKA

1. Atverdal A., et al. 2006. Health consequences of reduced daily cigaretteconsumption. *Tobacco Control*. Vol 15(6): 472-480.
2. Budiarjo. 2015. *Pendidikan Karakter Bangsa (Membangun Karakter Bangsa)*. Yogyakarta: Samudra Biru.
3. Centers for Disease Control and prevention. *Smoking and Respiratory Disease*. https://www.cdc.gov>tobacco>sgr>pdfs.
4. Erwinsyah, A. 2015. Pemahaman mengenai Teknologi Pendidikan dan Teknologi Pembelajaran. *TADBIR Jurnal Manajemen Pendidikan Islam*. Vol 3(1): 12-19.
5. Fajrin, N.A. 2013. "Pengaruh Penggunaan Handphone terhadap Pola Pemikiran Remaja di Era Globalisasi". Skripsi. Yogyakarta: Jurusan Sosiologi Agama Fakultas Ushuluddin dan Pemikiran Islam Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga
6. Flanders, E.D., et al. 2006. Cigarette Smoking and Lung Cancer: Modeling Total Exposure and Intensity. *Cancer Epidemiol Biomarkers*. Vol 15(3): 517523.
7. Kementerian Kesehatan RI. 2014. Perilaku Merokok Mayarakat Indonesia Berdasarkan Riskesdas 2007 dan 2013. *InfoDATIN: Pusat Data dan Informasi Kementerian Kesehatan RI*. Jakarta: Kementerian Kesehatan RI. Hal 1-11.
8. Kementerian Kesehatan RI. 2011. *Promosi Kesehatan di Daerah Bermaslaah Kesehatan*. Jakarta: Kementerian Kesehatan RI.
9. Kementerian Kesehatan RI. 2008. *Pusat Promosi Kesehatan, Pedoman Pengelolaan Promosi Kesehatan, Dalam Pencapaian PHBS*. Jakarta: Kementerian Kesehatan RI.
10. Kementerian Kesehatan RI. 2004. *Pusat Promosi Kesehatan, Pengembangan Media Promosi Kesehatan*. Jakarta: Kementerian Kesehatan RI.
11. Kusuma, A. R. P. 2012. "Pengaruh Merokok Terhadap Kesehatan Gigi Dan Rongga Mulut. Kedokteran Gigi Universitas Islam Sultan Agung". Diakses tanggal 29 Mei 2012.

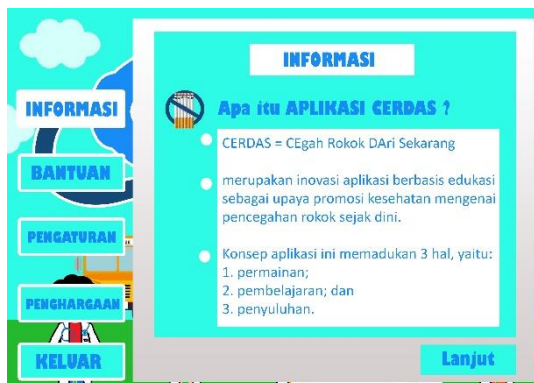
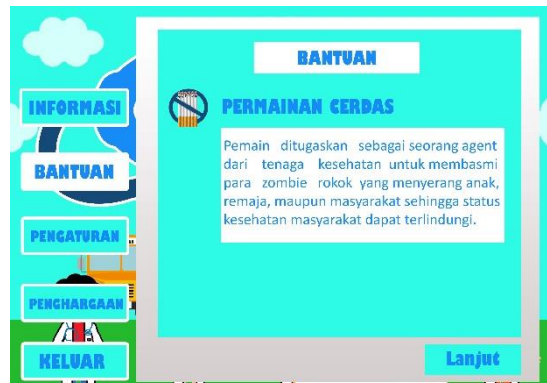
12. Lakoro, R. 2008. *Mempertimbangkan Peran Permainan Edukasi dalam Pendidikan di Indonesia*. Surabaya: Institute Teknologi Tujuh Belas November.
13. Lim, K. H., et al. 2009. Tobacco Use, Knowledge and Attitude among Malaysians Age 18 and Above. *Tropical Biomedicine*. Vol 26, p 92-99. Diakses: tanggal 2 April 2013.
14. Mahmudah, Siti. 2005. Mengembangkan Kecerdasan Integratif. *Psiko Islamika*. Vol 2(2): 150.
15. Pirie, K., et al. 2012. *The 21st Century Hazards of Smoking and benefits of Stopping: A Prospective Study of One Million Women in the UK*. Lancet. Pp 381.
16. Santi. 2013. "Hubungan Pengetahuan tentang Rokok dengan Sikap terhadap Bahaya Merokok pada Siswa SMK Batik 1 Surakarta". Naskah Publikasi. Surakarta: Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Surakarta.
17. Shaluhiyah, Z. 2006. Faktor-Faktor yang Berpengaruh terhadap Praktik Merokok pada Remaja Sekolah Menengah Pertama di Kabupaten Kudus Tahun 2005. *Jurnal Promosi Kesehatan*. Vol 1(1): 1- 8.
18. Sudono, A. 2006. *Sumber Belajar dan Alat Permainan (untuk Pendidikan Anak Usia Dini)*. Jakarta: Grasindo.
19. Sulthon. 2016. Membangun Kesadaran Berperilaku Siswa Madrasah dengan Penguatan Nilai-Nilai Spiritual. *Edukasia: Jurnal Penelitian Pendidikan Islam*. Vol 11(2): 404-408.
20. US Department of Health and Human Service. 2014. *Preventing Tobacco Use among Youth and Young Adults: We Can Make the Next Generation Tobacco-Free. A Report of the Surgeon General*. Atlanta: US Department of Health and Human Service.
21. US Department of Health and Human Service. 2014. *The Health Consequences of Smoing-50 years of Progress. A Report of the Surgeon General*. Atlanta: US Department of Health and Human Service.
22. Vitasari, Nila. 2015. "Pelaksanaan Penanaman Moral Siswa di Sekolah Dasar Muhammadiyah Wirobrajan III, Yogyakarta Tahun Ajaran 2014/2015". Skripsi. Yogyakarta: Universitas Negeri Yogyakarta.

23. Wawan dan Dewi. 2011. *Teori dan Pengukuran Pengetahuan, sikap, dan Perilaku Manusia*. Yogyakarta: Nuha Medika.
24. Zubaedi. 2013. *Desain Pendidikan Karakter*. Jakarta: Kencana.

LAMPIRAN

Lampiran 1. Rancangan Desain

Gambar 3. Tampilan Awal Aplikasi CERDAS

Gambar 4. Tampilan Menu Aplikasi CERDAS

Gambar 5. Contoh Tampilan Menu Informasi Aplikasi CERDAS

Gambar 6. Contoh Tampilan Menu Bantuan Aplikasi CERDAS

Gambar 7. Contoh Tampilan Menu Pengaturan Aplikasi CERDAS

Gambar 8. Contoh Tampilan Menu Penghargaan Aplikasi CERDAS

Gambar 9. Contoh Tampilan Menu Perpustakaan Aplikasi CERDAS

Gambar 10. Contoh Tampilan SubMenu Komik Aplikasi CERDAS

Gambar 11. Contoh Tampilan SubMenu Buku Aplikasi CERDAS

Gambar 12. Contoh Tampilan Awal Permainan *Zombie* Rokok -

Gambar 13. Contoh Tampilan Papan Permainan *Zombie* Rokok

Gambar 14. Contoh Tampilan Papan Permainan Asah Otak

Lampiran 2. Surat Pernyataan

SURAT PERNYATAAN

Saya bertanda tangan di bawah ini:

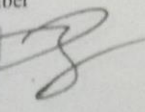
Nama	: Ferry Fitriya Ayu Andika
Tempat/Tanggal Lahir	: Lamongan, 17 Februari 1996
Program Studi	: Pendidikan Dokter
Fakultas	: Kedokteran
Perguruan Tinggi	: Universitas Jember
Judul Karya Tulis	: Aplikasi CERDAS (Cegah Rokok dari Sekarang): Inovasi Strategis Peningkatan Kesadaran Bahaya Rokok sebagai Upaya Promosi Kesehatan dan Pembentukan Karakter Unggul pada Anak Indonesia

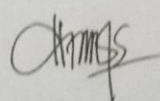
Dengan ini menyatakan bahwa Karya Tulis yang saya sampaikan pada kegiatan Pilmapres ini adalah benar karya saya sendiri tanpa tindakan plagiarisme dan belum pernah diikutsertakan dalam lomba karya tulis.

Apabila di kemudian hari ternyata pernyataan saya tersebut tidak benar, saya bersedia menerima sanksi dalam bentuk pembatalan predikat Mahasiswa Berprestasi.

Jember, 10 April 2017

Mengetahui, Dosen Pendamping	Yang menyatakan
METERAI TEMPEL 6000 ENAM RIBU RUPIAH	
dr. Dwita Aryadina Rachmawati, M.Kes NIP 19801027 200812 2 002	Ferry Fitriya Ayu Andika NIM 142010101019

Lampiran 3. Formulir Pendaftaran Peserta Pilmapres Tingkat Nasional Program Sarjana Tahun 2017

FORMULIR PENDAFTARAN PESERTA
PILMAPRES TINGKAT NASIONAL
PROGRAM SARJANA
TAHUN 2017

1	**Judul Karya Ilmiah**	Aplikasi CERDAS (Cegah Rokok dari Sekarang): Inovasi Strategis Peningkatan Kesadaran Bahaya Rokok sebagai Upaya Promosi Kesehatan dan Pembentukan Karakter Unggul Anak Indonesia
2	**Nama Lengkap**	Ferry Fitriya Ayu Andika
3	**NIM**	142010101019
4	**Jenis Kelamin**	Perempuan
5	**Tempat/ Tanggal Lahir**	Lamongan/ 17 Februari 1996
6	**Alamat Lengkap**	Jalan Raya Mantup 44 Dsn Bakalanpule, Tikung, Lamongan
7	**Telepon**	085648556079
8	**Email**	ferryfitriyaayu@gmail.com
9	**URL Blog/ Twitter/ Facebook**	URL Blog : ferryfitriyaayu.blogspot.com / ferryayu.web.unej.ac.id Facebook : ferry fitriya ayu andika Google + : ferry fitriya ayu andika
10	**Program Studi**	Pendidikan Dokter
11	**Jurusan**	Pendidikan Dokter
12	**Fakultas**	Kedokteran
13	**Perguruan Tinggi**	Universitas Jember
14	**Semester**	6 (Enam)
15	**IPK**	3,44

Jember, 3 Mei 2017

Mengetahui,
Wakil Rektor I
Universitas Jember

Drs. Zulfikar, Ph.D.
NIP 196310121987021001

Yang menyatakan

Ferry Fitriya Ayu Andika
NIM 142010101019